

Tecnologia Funzionale
Guida Applicativa



Viviamo in un mondo difficile...



Combatti le avversità con i rivestimenti della **Linea Funzionale COVENTYA**

Il mondo è costantemente sotto assedio: pioggia, sale, sabbia, pressione, attrito, sostanze chimiche, sono solo alcuni dei fattori che contribuiscono all'aumento di corrosione e usura. I costruttori di impianti e attrezzature necessarie alle industrie e le relative applicazioni devono valutare e scegliere materiali in grado di resistere a tali fattori. Un'alternativa affidabile e a basso costo, rispetto alle leghe pregiate ma costose, è l'applicazione di sottili rivestimenti funzionali come il Nichel Chimico, il Cromo Duro o lo Stagno. Questi trattamenti superficiali, non solo aumentano la durata e l'utilità dei componenti, ma possono anche potenziarne alcune proprietà fondamentali; dissipazione di calore, congegni elettronici protetti dalle interferenze, ridotte proprietà magnetiche e una miglior saldabilità, sono solo alcune delle eccezionali peculiarità dei rivestimenti della Linea Funzionale **COVENTYA**. Per saperne di più, continuate a leggere...

Il costo annuale della corrosione a livello globale ammonta a più del

3%

del PIL ⁽¹⁾ mondiale

(1)2009 "Now is the Time", George F. Hays

PED Direttore Generale PED
dell'Organizzazione Mondiale sulla
Corrosione



Che cosa sono i rivestimenti **Funzionali** COVENTYA?

I rivestimenti funzionali sono talvolta accostati ai cosiddetti *engineered coatings*. A differenza delle finiture decorative o protettive, che sono incentrate sull'aspetto e/o sulla protezione dalla corrosione, quelle funzionali si applicano per migliorare tutta una serie di proprietà o, in alcuni casi, semplicemente per migliorare le prestazioni dei componenti in ambienti particolarmente difficili. Alcuni esempi di rivestimenti funzionali sono:



► **Nichel Chimico**

Come dice il nome stesso, il Nichel Chimico è un deposito di Nichel che si applica senza elettricità. Oltre ad un'eccellente resistenza alla corrosione e all'usura, il vantaggio principale del Nichel Chimico rispetto al suo omologo elettrodepositato è quello di donare un'uniformità del trattamento, a prescindere dalla forma o dalla complessità del pezzo.

► **Cromo Duro**

Un deposito estremamente duro, lucido e duraturo. Col suo film auto-lubrificante e una durezza di quasi 1.000 VHN, è il rivestimento che trova maggiore applicazione e minori alternative, anche se soggetto a regolamentazioni ambientali particolarmente restrittive.

► **Stagno / Leghe di Stagno**

Depositi elettrodepositati dotati di un'eccellente conduttività, resistenti all'ossidazione e perfettamente saldabili. Per queste ragioni trovano ampiamente applicazione nell'industria elettronica.



Funzionale ad alto livello

Con radici che affondano nel lontano 1927, una presenza in più di 50 paesi, solide relazioni OEM globali e una lunga serie di tecnologie innovative, non sorprende che **COVENTYA** sia considerata come un leader del mercato globale. Dall'elettronica all'Automotive passando per la Moda e il Lusso, **COVENTYA** è considerata come un partner affidabile.

► A partire dal 2013, i prodotti COVENTYA hanno ottenuto più di **200** omologazioni OEM e Tier 1 per la sola industria automobilistica: ciò si traduce in business per la nostra clientela internazionale.

COVENTYA mira all'innovazione. Con ben sei (6) attrezzati centri R&D sparsi per il mondo e uno staff scientifico altamente qualificato, guardiamo con fiducia alle sfide di domani come alle opportunità di oggi.

 <p>Gutersloh</p>	Germany ■ Corrosion Protection ■ Plating on Plastics	 <p>Paris</p>	France ■ Corrosion Protection ■ Functional ■ Pretreatment ■ Aluminium ■ Zinc Flake coatings
 <p>Florence/Treviso</p>	Italy ■ Precious Metals ■ Decoration ■ Trivalent Chrome ■ Plating on Plastics	 <p>Cleveland/Osiskany</p>	USA ■ Electroless Nickel ■ Corrosion Protection ■ Tin, Acid Copper
 <p>Wolverhampton</p>	UK ■ Cathaphoretic Lacquers		

► In media il **12%** delle nostre entrate annuali deriva da prodotti sviluppati negli ultimi 3 anni.



La Tecnologia Funzionale **COVENTYA** è riconosciuta come leader mondiale per l'OEM.

Circa il **20%** delle nostre entrate totali derivano da questa Linea Prodotto.

L'Impegno è **Funzionale** al Successo

Oggi avete una vasta gamma tra cui scegliere e nell'affidarvi a un fornitore piuttosto che a un altro per soddisfare i vostri bisogni **funzionali**, tenete conto che:



▶ **COVENTYA** ha presentato al mondo la tecnologia Nichel Chimico esente da Cadmio e Piombo nel 2001, un tempo in cui i competitor sostenevano che non era possibile farlo.

▶ **COVENTYA** è una delle poche Società al mondo che può vantare una tecnologia Nichel Chimico omologata per l'utilizzo nell'industria degli hard disc. Nel 2012 **COVENTYA** ha vinto il prestigioso titolo di **Western Digital Supplier of the Year**.

▶ **COVENTYA** non ha inventato la tecnologia Cromo duro, l'ha solo migliorata. Il nostro **CHROME 450** offre prestazioni elevate.

▶ **COVENTYA** può vantare esperti del settore Funzionale in tutto il mondo e sono pochissime le sfide che non siamo in grado di vincere.

▶ I prodotti **COVENTYA** delle linee **STARGLO** e **STABAC** sono processi di Stagno e Leghe di Stagno affidabili e collaudati, tanto che i nostri clienti li utilizzano con fiducia per affrontare le più impegnative applicazioni elettroniche.

▶ I processi **COVENTYA** delle linee **STARGLO** e **STABAC** sono prodotti in strutture altamente qualificate collocate in località strategiche di Asia, America ed Europa. In questo modo è possibile tenere bassi i costi e ridurre i tempi di consegna.

▶ **COVENTYA** segue la regola delle tre P; **Persone.Pianeta.Profitto**. Abbiamo implementato un'iniziativa commerciale eco-sostenibile denominata **ECOLINE** che non solo guida le nostre decisioni operative e lo sviluppo dei nostri prodotti, ma garantisce anche il nostro futuro.



LINEE PRODOTTO



Pre-trattamenti

- ▶ **PRESOL/PRELIK**
Sgrassature chimiche
- ▶ **PRESOL/PRELIK**
Sgrassature elettrolitiche
- ▶ **PICKLANE**
Attivazioni
- ▶ **LUMIA**
Pre-trattamenti per alluminio



Protettivo

- ▶ **PERFORMA** Zinco Leghe
- ▶ **PRIMION** Zinco alcalino
- ▶ **ZETAPLUS** Zinco acido
- ▶ **LANTHANE/FINIDIP**
Passivazioni
- ▶ **FINIGARD**
Top Coat/Sigillanti
- ▶ **FINIGARD/FINILUBE** Torque/
Tension/COF modifiers



Decoration

- ▶ **CUBRAC** Rame acido
- ▶ **CRYSTAL** Nichel lucido
- ▶ **CRITERION** Nichel semi-lucido
- ▶ **CRITERION** Nichel Micro-poroso/
Micro-fessurato
- ▶ **SATIN CRYSTAL**
Nichel satinato
- ▶ **TRISTAR** Cromo trivalente/
trivalente Nero
- ▶ **SILKEN** Plating on Plastics
- ▶ Linea completa di processi di Metalli
Preziosi



Funzionale

- ▶ **ENOVA** Nichel Chimico
- ▶ **STABAC** Stagno e Stagno Leghe
- ▶ Cromo Spessore



WaterCare (La Linea OMEGA)

- ▶ Coagulanti
- ▶ Polimeri Cationici
- ▶ Precipitanti Metallici
- ▶ Flocculanti
- ▶ Anti-schiuma

Totalmente Funzionante

Le linee di prodotti **COVENTYA** variano tanto quanto gli innumerevoli settori di applicazione in cui è possibile trovarli; dalle automobili all'edilizia, passando per i computer e la moda, i processi **COVENTYA** toccano la vita di ognuno di noi, ogni giorno.

Offriamo una delle gamme prodotto più vaste e complete del mondo, tanto che se non trovate da noi quello che cercate forse questo qualcosa non esiste; almeno, non ancora. La nostra Linea Funzionale include la prestigiosa tecnologia Nichel Chimico **ENOVA**:

▶ Nichel Chimico

- ▶ Più di 40 processi disponibili a livello globale che includono una completa gamma di sistemi a basso, medio e alto fosforo
- ▶ Processi esenti da Piombo, Cadmio e Ammoniaca
- ▶ Una fantastica, nuova tecnologia a basso contenuto di Nichel ed eco-sostenibile
- ▶ PTFE, Boro Nitruro e altri compositi
- ▶ Nichel Chimico nero, coloriture e altre tecnologie uniche e innovative

▶ Cromo Duro

▶ Stagno e Leghe di Stagno

- ▶ Le linee **STARGLO** e **STABAC**
- ▶ Stagno puro, Stagno - Piombo, Stagno Bismuto
- ▶ Finiture lucide e opache



Forma e Funzione

Guida all'applicazione dei rivestimenti Funzionali

I depositi di **Nichel Chimico** sono considerati un engineered coating e sono utilizzati in primo luogo per proteggere i componenti dalla corrosione e dall'usura. L'elemento che li caratterizza è l'uniformità del deposito indipendentemente dalla forma del pezzo o dalla sua complessità.

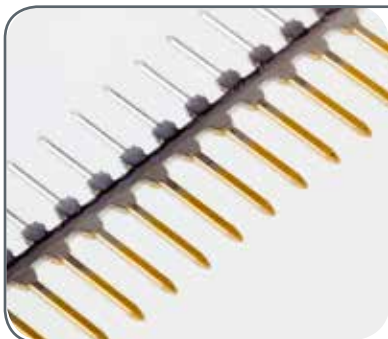
È importante comprendere che il Nichel Chimico non è solo un rivestimento ma una serie di rivestimenti che, aggiunti a una selezione di processi e di condizioni operative, giocano un ruolo importante nelle prestazioni che il Nichel Chimico è in grado di garantire.

La nostra Linea **ENOVA** è una delle più complete al mondo



Il **Cromo Duro** ha una lunga storia di successi nello stampaggio, utensileria e idraulica. Non essendo uniforme, viene di norma sabbato e pulito dopo il trattamento.

La durezza del deposito trattato è di circa 1.000 VHN. L'utilizzo del Cromo duro è limitato negli ambienti altamente corrosivi e le rigide regolamentazioni in materia di composti del Cromo Esavalente ne minano la fruizione quotidiana e continua.



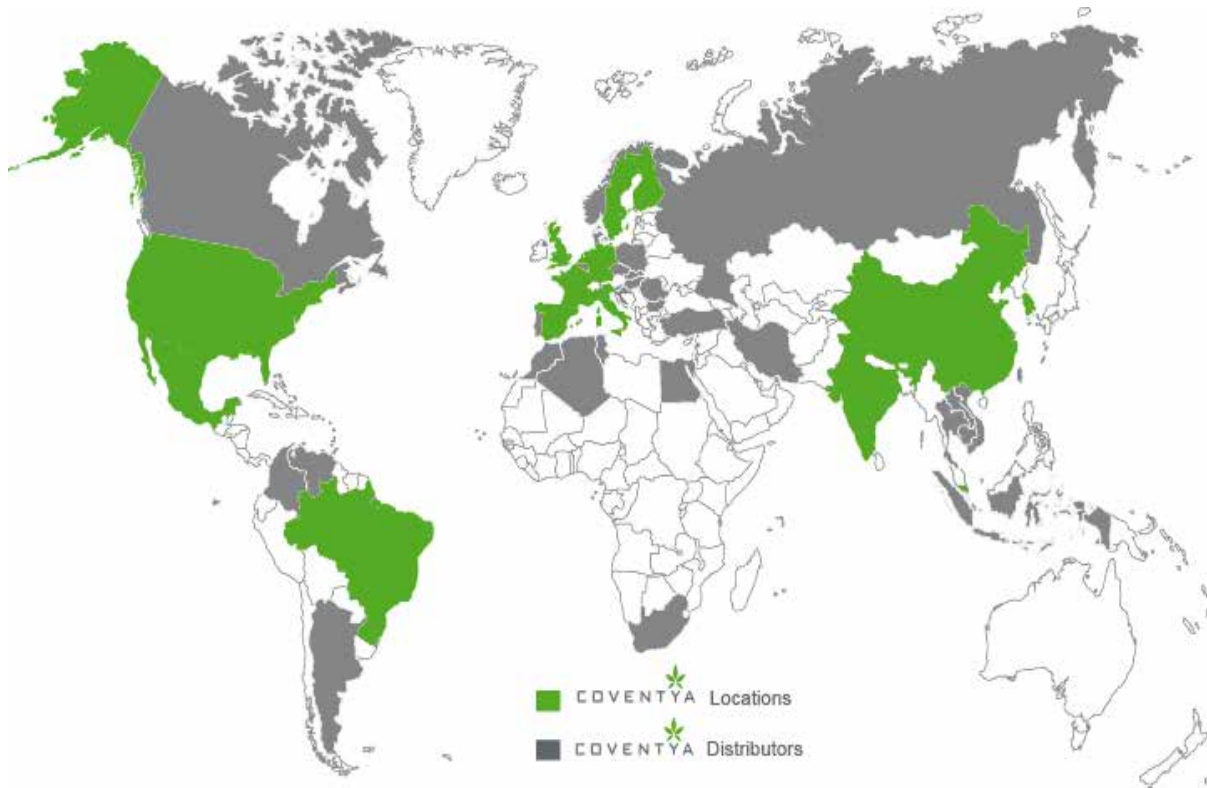
I depositi di **Stagno** e **Leghe di Stagno** elettrodepositati trovano il loro sbocco naturale nell'industria elettronica, dove vantano anni di successi, questo grazie soprattutto a loro eccellenti peculiarità quali saldabilità, duttilità e resistenza a corrosione e ossidazione.

Lo Stagno è spesso legato con Piombo o Bismuto per mitigare la formazione di whisker che possono provocare seri danni all'affidabilità dei componenti elettronici. I depositi possono essere sia lucidi che opachi e le nostre Linee **STARGLO** e **STABAC** sono affidabili e offrono elevate prestazioni.

Caratteristiche Applicazione o deposito desiderato	Nichel Chimico (% per peso del contenuto di Fosforo)						
	Cromo Spessore	Sn/Sn Leghe	Basso P (1-3%)	Medio P (4-9%)	Alto P (10.5-12%)	EN-PTFE o B Nitruro	EN-Si Carb. o Diamante
Resistenza all'usura-moderata	▲		▲	▲		▲	▲
Resistenza all'usura-elevata	▲						▲
Resistenza alla corrosione-Mild Service		▲	▲	▲	▲		
Resistenza alla corrosione-Severe Service					▲		
Saldabilità		▲	▲		▲		
Esposizione temp. elevate	▲		▲				
Release/low friction	▲					▲	
Resistenza chimica (acida)					▲		
Resistenza chimica (alcalina)			▲				
Lucentezza	▲	▲		▲			
Heavy build/diamond turning	▲				▲		
Proprietà non-magnetiche					▲		

HEADQUARTERS

7, rue du Commandant
d'Estienne d'Orves - CS 30001
92396 Villeneuve la Garenne CEDEX
France
www.coventya.com



BRASILE

Rua Jacob Luchesi, 4852
Santa Lúcia – Caxias do Sul
95032-000
Tel: +55 54 2101 3800
coventya.rs@coventya.com.br

Av. Prestes Maia, 225
Vila Marina – Diadema - SP
09930-270
Tel: +55 11 40 55 66 02
coventya@coventya.com.br

Rua Francisco Manoel de
Souza, 720
Bairro Chácara Bela Vista
Sumaré - SP - CEP 13 175 500
Tel: +55 19 3922 8423
coventya.spi@coventya.com.br

CINA

1088 Yinzhong South Road,
Wuzhong District
215124 Suzhou City– CN
Tel: +86 512 6708 2628
coventya_cn@coventya.com

FINLANDIA

Sienitie 17
00760 HELSINKI
Tel: +358 400 650 106
j.nummisalo@coventya.com

FRANCIA

7, rue du Cdt d'Estienne d'Orves
CS 30001
92396 Villeneuve-la-Garenne
CEDEX
Tel: +33 1 47 15 73 00
coventya_fr@coventya.com

GERMANIA

Stadtring Nordhorn 116
33334 GÜTERSLOH
Tel: +49 52 41 93 620
coventya_de@coventya.com

INDIA

Gat n° 569, Pune-Nagar Road
Koregaon Bhima, Tal. Shirur
PUNE 412 207
Tel: +91 93 25 38 34 95
coventya_in@coventya.com

ITALIA

Via Fratelli Rosselli, 2
31050 VILLORBA (TV)
Tel: +39 04 22 61 45
coventya_it@coventya.com

Via 1° Maggio 5/A
22060 CARUGO (CO)
Tel : +39 031 75 90 11
coventya_it@coventya.com

Divisione Precious Metals
Via Chiusa
51031 AGLIANA (PT)
Tel : +39 0574 67 11
coventya_it@coventya.com

MESSICO

Bolivar 752 – Col Alamos
Deleg. Benito Juarez
MX - 03 400 MEXICO
Tel: +52 55 5698 1130
coventya_mx@coventya.com

SINGAPORE

1 Science Park Road
#01-07 The Capricorn
Singapore Science Park II
SINGAPORE 117528
Tel: +65 9177 1294
coventya_sg@coventya.com

COREA DEL SUD

17 Plating Complex 2 gil
(68-13 Paigok Yi Dong)
Sangnok-gu, Ansan-si
Kyungki-do 426-190
Tel: +82 31 502 2921
coventya_kr@coventya.com

SPAGNA

C/ Romani, 2
P.I. Castellbisbal Sud
08755 CASTELLBISBAL (BCN)
Tel: +34 937 723 770
coventya_es@coventya.com

SVEZIA

Ödegårdsgatan 3
504 64 BORÅS
Tel: +46 33 20 28 40
coventya_se@coventya.com

REGNO UNITO

Enterprise Drive
Station Road
Four Ashes
WV10 7DF Wolverhampton
Tel.: +44 1902 797 990
molclear@coventya.com

STATI UNITI

4639 Van Epps Road
Brooklyn Heights, OH 44131
Tel: +1 216 351 1500
coventya_us@coventya.com

132 Clear Rd
Oriskany, NY 13424
Tel: +1 315 768 6635
coventya_us@coventya.com